

(19)日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11)特許出願公開番号

特開平6-2240

(43)公開日 平成6年(1994)1月11日

(51)Int.Cl. <sup>5</sup>	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
D 0 3 D 27/00		D 7199-3B		
15/00		D 7199-3B		
// D 0 4 B 1/04				

審査請求 未請求 請求項の数 4(全 3 頁)

(21)出願番号 特願平4-179343

(22)出願日 平成4年(1992)6月13日

(71)出願人 000148151

株式会社川島織物

京都府京都市左京区静海市原町265番地

(72)発明者 妹背 達治

京都府京都市左京区静海市原町265番地

株式会社川島織物内

(74)代理人 弁理士 千葉 茂雄

(54)【発明の名称】 モケット

(57)【要約】

【目的】 地糸に使用した融着性繊維によってモケット全体の風合を損なうことなくパイルをベース織地に接着固定して、柔軟可撓で椅子張地に適した耐摩耗性に優れたモケットを得る。

【構成】 モケットのパイルに係止するベース織地の地糸を、非熱融着性繊維に構成される芯部と、非熱融着性繊維と熱融着性繊維とで構成される鞘部とで構成される芯鞘糸条によって構成する。そのようにすると、パイルをベース織地に接着固定する熱融着性繊維が、地糸の表面である鞘部の他の非熱融着性繊維と混じって熱溶融し、地糸がその熱溶融した熱融着性繊維によって硬化せず、車両用の椅子張地として頗る好都合な軽量化された柔軟可撓で耐摩耗性に優れたモケットを得ることが出来る。

1

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 パイルに係止するベース地の地糸が、非熱融着性繊維に成る芯部と、非熱融着性繊維と熱融着性繊維とから成る鞘部とによって構成される芯鞘糸条であり、鞘部の熱融着性繊維の融点が、芯部と鞘部の非熱融着性繊維の融点よりも50℃以上低いことを特徴とするモケット。

【請求項2】 前掲請求項1に記載の芯鞘糸条の鞘部と芯部の重量比が、鞘部70～95に対し鞘部が5～30であり、鞘部の非熱融着性繊維と熱融着性繊維との重量比が、非熱融着性繊維40～85に対し熱融着性繊維が15～60である前掲請求項1に記載のモケット。

【請求項3】 前掲請求項2に記載の芯鞘糸条の鞘部と芯部の重量比が、鞘部80～90に対し鞘部が10～20である前掲請求項2に記載のモケット。

【請求項4】 前掲請求項3に記載の非熱融着性繊維が、融点250℃以上のポリエステル繊維であり、熱融着性繊維が、融点130℃以下の低融点ポリアミド繊維である前掲請求項3に記載のモケット。

## 【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、主として自動車、列車、航空機等の椅子張地に使用するモケットに関するものである。

【0002】

【従来の技術】椅子張地に使用されるモケットには強い耐摩耗性が要求される。特に、織成される織モケットでは、パイル糸が地糸と共にループ状編目を形成してベース編地の一部を構成している編モケットと異なり、パイル糸が地緯糸の周りにU字状に折れ曲がって迂回しているだけであるから、使用中にパイルが引き抜かれ易く耐摩耗性に欠ける。

【0003】このため織モケットは、その裏面にバックキグ接着剤を塗布し、パイルをベース織地に接着固定して仕上げられるが、そのバックキグ接着剤を塗布する分だけ製造工程が増えるのでコスト高になるし、仕上がったモケットは、塗布したバックキグ接着剤の重量分だけ重くなるので、近時要求される自動車等の軽量化にそぐわないことになる。

【0004】そこで本発明者は、熱融着性繊維をベース織地の地糸に混用し、それを製織後に加熱してパイルに融着させる方法を発明し、特開昭59-30937号（出願日；昭和57年8月13日）に開示している。そのように熱融着性繊維を地糸に混用してパイルをベース織地に固定する方法は、特開昭61-31131号（特公平3-31131号、出願日；昭和59年7月24日）および実開昭63-30371号（実公平3-15573号、出願日；昭和61年8月8日）にも開示されている。

【0005】

2

【発明が解決しようとする課題】そのように地糸に熱融着性繊維を混用してパイルをベース織地に固定する方法では、熱融着性繊維が地糸を構成する他の非熱融着性繊維の間を融着接合することになるので地糸全体が硬い棒状になり、得られるモケットも粗硬でドレープ性（可撓性）に欠けるものとなる。

【0006】このため、従来法で得られるモケットは、前記特開昭61-31242号にも記載されているように、自動車のドアトリムやリヤサイドフィッシャー等の板状部材の表面材には使用し得ても、可撓性の要求される椅子張地には不向きなものとなる。

【0007】この点で前記特開昭63-30371号に係る方法では、非熱融着性繊維を芯部とし熱融着性繊維を鞘部とする芯鞘糸条を地糸とするものであり、芯部を構成する非熱融着性繊維間を熱融着性繊維によって融着接合せずに滑動し得るフリーの状態にして地糸全体が硬い棒状になることを防いでいるが、その場合でも芯部が溶融してプラスチックフィルム状になった熱融着性繊維の溶融樹脂に包まれるので、地糸はプラスチック被覆電線の如く硬くなり、椅子張地に適した可撓なモケットは得られない。

【0008】

【発明の目的】そこで本発明は、地糸に使用した融着性繊維によってモケット全体の風合を損なうことなくパイルをベース織地に接着固定して、柔軟可撓で椅子張地に適した耐摩耗性に優れたモケットを得ることを目的とする。

【0009】

【課題を解決するための手段】即ち本発明に係るモケットは、パイルに係止するベース織地の地糸が、非熱融着性繊維に構成される芯部と、非熱融着性繊維と熱融着性繊維とで構成される鞘部とで構成される芯鞘糸条によって構成されていることを特徴とするものである。

【0010】ここに、熱融着性繊維とは、融点が170℃以下の熱可塑性合成繊維であり、地糸を構成する他の繊維よりも融点が50℃以上低い熱可塑性合成繊維を意味し、非熱融着性繊維とは、融点が50℃以上高い当該他の繊維を意味する。

【0011】従って熱融着性繊維には、エルダーやチップソプリプロOES等の商品名をもって市販されている公知の低融点ポリエステル繊維や低融点ポリアミド繊維等の他に、非熱融着性繊維が木綿や麻等の天然繊維や通常のポリエステル繊維の如く融点が200℃以上の合成繊維や化学繊維であれば、融点が120℃～160℃の通常のポリオレフィン繊維をも熱融着性繊維として使用することが出来る。

【0012】一方、非熱融着性繊維には、天然繊維やポリエステル繊維その他の融点が200℃以上の合成繊維や化学繊維が主として使用されるが、熱融着性繊維が融点が100～120℃の低融点ポリエステル繊維や低融

50

点ポリアミド繊維であれば、それらよりも融点が50℃以上高い通常のポリオレフィン繊維をも非熱融着性繊維として使用することも出来る。

【0013】本発明においてパイルをベース織地に接着固定する地糸の芯部に熱融着性繊維を使用しないのは、熱融着性繊維が、パイルに接する地糸の表面を成す鞘部に介在し、パイルの接着固定に有効に使用されるようにであるが、それと共に、芯部を構成する非熱融着性繊維間を熱融着性繊維によって接着せず自由に滑動し得るフリーの状態にし、そうすることによって地糸が硬い棒状になることを防ぐためであり、又、非熱融着性繊維を地糸の軸芯に沿って真っ直ぐに揃えることによって地糸の伸縮を少なくし、モケットの寸法安定性を確保するためである。

【0014】この点で芯部の地糸全体に占める割合が5重量%未満となると、モケットの可撓性や寸法安定性が確保し難くなり、その反面、その割合が30重量%を超え鞘部の地糸全体に占める割合が70重量%未満となると、鞘部の熱融着性が低下してパイルとベース織地との接着が不十分となる。

【0015】従って、芯部の地糸に占める割合は5〜30重量%、好ましくは10〜20重量%とし、又、芯部の非熱融着性繊維には地糸の軸芯に沿って真っ直ぐに連続したマルチフィラメント糸を適用することが望ましい。

【0016】鞘部に熱融着性繊維と非熱融着性繊維を混用する理由は、加熱溶融した熱融着性繊維がプラスチック被覆電線のように芯部の表面に融着したフィルムを形成せず、加熱されて溶融した熱融着性繊維の溶融樹脂が非熱融着性繊維に分断されて芯部の表面に点在するようにするためであり、そうすることによって地糸が硬い棒状になるのを防ぐためである。

【0017】そのようにするためには、鞘部に占める非熱融着性繊維の割合は40〜85重量%とし、その残りの15〜60重量%を熱融着性繊維が占めるようにする。従って、熱融着性繊維の芯鞘糸条（地糸）全体に占める割合は、10.5重量%（ $=0.7 \times 0.15$ ）ないし7重量%（ $=0.95 \times 0.6$ ）とし、好ましくは12重量%（ $=0.8 \times 0.15$ ）ないし4重量%（ $=0.9 \times 0.6$ ）になるようにする。

【0018】このように本発明においてパイルをベース織地に接着固定するために地糸を芯鞘糸条とし、その鞘

部にのみ熱融着性繊維を混用する最大の理由はモケットの可撓性を確保するためであるから、熱融着性繊維にはヤング率の低いポリアミド系のものを使用することが推奨され、非熱融着性繊維にはポリアミド系の熱融着性繊維との素材の相異によって余り強固に接着されないポリエステル繊維を使用することが推奨される。

【0019】芯鞘糸条はモケットのベース織地を構成する地経糸と地緯糸の双方に使用することが出来るが、パイルがU字状に折れ曲がって迂回する地緯糸には必ず芯鞘糸条を使用する。

【0020】

【実施例】40d/3Fのポリエステルフィラメント糸を芯部とし、単糸繊度2d、繊維長51mmの低融点ポリアミド繊維（融点110℃）と、単糸繊度1.5d、繊維長51mmのポリエステル繊維（融点250℃以上）との混紡ステープルファイバーを鞘部とし、芯部が芯鞘糸条の11重量%を占め、鞘部の低融点ポリアミド繊維が芯鞘糸条の11重量%を占め、鞘部のポリエステル繊維が芯鞘糸条の69重量%を占める芯鞘糸条を地経糸と地緯糸に用い、メートル番手20/2のポリエステル繊維紡績糸をパイル糸とし、パイル横密度が111本/cm、パイル縦密度が95本/cm、地経糸密度が222本/cm、地緯糸密度が190本/cmとなるモケットを織成し、裏面を加熱して低融点ポリアミド繊維を熱溶融させ、パイルをベース織地に接着固定して仕上げた。

【0021】

【発明の効果】本発明によると、パイルをベース織地に接着固定する熱融着性繊維が、地糸の軸芯である芯部になく、地糸の表面である鞘部に他の非熱融着性繊維を混じって介在しており、熱融着性繊維が熱溶融してパイルとベース織地を接着する状態では地糸の表面部分に点在することになるので、地糸が熱溶融した熱融着性繊維によって硬くなることがない。

【0022】このため、本発明に係るモケットは、椅子張地として要求されるドレープ性を有し、又、バックグ接着剤による裏打仕上げが不要となるので効率的に得られ、従来裏打塗布されたバックグ接着剤の塗布量分だけ軽量化され、バックグ接着剤によって布目が塞がれず通気性に富み、柔軟可撓で耐摩耗性に優れ、自動車や航空機その他の車両用の椅子張地として頗る好都合である。

TECHNOLOGY CENTER 1700  
COVER SHEET

DATE: Oct. 17, 2002  
~~July 6, 2001~~

APPL. NO. 09/253810

TO: JOSH SLAVIT

FAX NUMBER: 215-923-2189

PHONE NUMBER: 215-923-4466

FROM: CHERYL JUSKA (703-305-4472)

MESSAGE: Translation of JP 06-2240

NUMBER OF PAGES INCLUDING THIS ONE: 14

Tech Center 1700 Fax Number 703-305-3599 or Fax Number 703-

Tech Center 1700 Phone Number 703-308-0661

IF YOU HAVE NOT RECEIVED ALL PAGES OR HAVE OTHER  
DIFFICULTIES WITH THIS FACSIMILE PLEASE CONTACT  
THIS OFFICE BY USING THE PHONE NUMBER PRINTED ABOVE

THANK YOU

**MACHINE-ASSISTED TRANSLATION (MAT):**

<b>(19)【発行国】</b> 日本国特許庁 ( J P )	<b>(19)[ISSUING COUNTRY]</b> Japanese Patent Office (JP)
<b>(12)【公報種別】</b> 公開特許公報 ( A )	Laid-open (kokai) patent application number (A)
<b>(11)【公開番号】</b> 特開平 6 - 2 2 4 0	<b>(11)[UNEXAMINED PATENT NUMBER]</b> Unexamined-Japanese-patent-No. 6-2240
<b>(43)【公開日】</b> 平成 6 年 ( 1 9 9 4 ) 1 月 1 1 日	<b>(43)[DATE OF FIRST PUBLICATION]</b> January 11th, Heisei 6 (1994)
<b>(54)【発明の名称】</b> モケット	<b>(54)[TITLE]</b> Moquette
<b>(51)【国際特許分類第 5 版】</b> D03D 27/00 3B 15/00 7199-3B // D04B 1/04	<b>(51)[IPC]</b> D03D 27/00 15/00 D 7199-3B D // D04B 1/04
<b>【審査請求】</b> 未請求	<b>[EXAMINATION REQUEST]</b> UNREQUESTED
<b>【請求項の数】</b> 4	<b>[NUMBER OF CLAIMS]</b> 4
<b>【全頁数】</b> 3	<b>[NUMBER OF PAGES]</b> 3
<b>(21)【出願番号】</b> 特願平 4 - 1 7 9 3 4 3	<b>(21)[APPLICATION NUMBER]</b> Japanese Patent Application No. 4-179343
<b>(22)【出願日】</b> 平成 4 年 ( 1 9 9 2 ) 6 月 1 3 日	<b>(22)[DATE OF FILING]</b> June 13th, Heisei 4 (1992)
<b>(71)【出願人】</b>	<b>(71)[PATENTEE/ASSIGNEE]</b>

【識別番号】  
0 0 0 1 4 8 1 5 1

[ID CODE]  
000148151

【氏名又は名称】  
株式会社川島織物

K.K. Kawashima Textile

【住所又は居所】  
京都府京都市左京区静海市原町  
2 6 5 番地

[ADDRESS]

(72) 【発明者】

(72)[INVENTOR]

【氏名】 妹背 達治

Tatsuji Imose

【住所又は居所】  
京都府京都市左京区静海市原町  
2 6 5 番地 株式会社川島織物  
内

[ADDRESS]

(74) 【代理人】

(74)[PATENT AGENT]

【弁理士】

[PATENT ATTORNEY]

【氏名又は名称】 千葉 茂雄

Shigeo Chiba

(57) 【要約】

(57)[SUMMARY]

【目的】

地糸に使用した融着性繊維によ  
ってモケット全体の風合を損な  
うことなくパイルをベース織地  
に接着固定して、柔軟可撓で椅  
子張地に適した耐摩耗性に優れ  
たモケットを得る。

[OBJECT]

Bonding fixation of the pile is performed at a  
base woven fabric, without damaging the  
texture of entire moquette by the fusion bonding  
fibre used to the ground thread.

Moquette which was outstanding in the  
antiwear property suitable for a seat coating  
fabric with the soft flexibility is obtained.

【構成】

モケットのパイルを係止するベ  
ース織地の地糸を、非熱融着性

[SUMMARY OF THE INVENTION]

The core-sheath thread which consists of the  
sheath part which consists of the core part  
comprised by the non-thermo-fusion bonding

繊維に構成される芯部と、非熱融着性繊維と熱融着性繊維とで構成される鞘部とで構成される芯鞘糸条によって構成する。そのようにすると、パイルをベース織地に接着固定する熱融着性繊維が、地糸の表面である鞘部の他の非熱融着性繊維と混じって熱溶解し、地糸がその熱溶解した熱融着性繊維によって硬化せず、車両用の椅子張地として頗る好都合な軽量化された柔軟可撓で耐摩耗性に優れたモケットを得ることが出来る。

**【特許請求の範囲】****【請求項 1】**

パイルに係止するベース地の地糸が、非熱融着性繊維に成る芯部と、非熱融着性繊維と熱融着性繊維とから成る鞘部とによって構成される芯鞘糸条であり、鞘部の熱融着性繊維の融点が、芯部と鞘部の非熱融着性繊維の融点よりも 50℃以上低いことを特徴とするモケット。

**【請求項 2】**

前掲請求項 1 に記載の芯鞘糸条の鞘部と芯部の重量比が、鞘部 70～95 に対し鞘部が 5～30 であり、鞘部の非熱融着性繊維と熱融着性繊維との重量比が、非熱融着性繊維 40～85 に対し熱融着性繊維が 15～6

property fibre, and the non-thermo-fusion bonding property fibre and the thermo-fusion bonding property fibre comprises the ground thread of the base woven fabric which clamps the pile of moquette.

If it is made like that, the thermo-fusion bonding property fibre which performs bonding fixation will be mixed with the other non-thermo-fusion bonding property fibre of the sheath part which is the surface of a ground thread, and will perform the thermo fusion of the pile to a base woven fabric. A ground thread cannot harden by that heat fused thermo-fusion bonding property fibre, but can obtain moquette which was outstanding in the antiwear property as a seat coating fabric for vehicles with the very preferable soft flexibility by which the weight reduction was performed.

**[CLAIMS]****[CLAIM 1]**

The ground thread of the base fabric which clamps a pile is the core-sheath thread comprised by the sheath part which consists of the core part which grows into the non-thermo-fusion bonding property fibre, and the non-thermo-fusion bonding property fibre and the thermo-fusion bonding property fibre.

The melting point of the thermo-fusion bonding property fibre of a sheath part is lower than the melting point of the non-thermo-fusion bonding property fibre of a core part and a sheath part by 50 degree C or more.

Moquette characterized by the above-mentioned.

**[CLAIM 2]**

The weight ratio of the sheath part of a core-sheath thread described in above-shown Claim 1 and a core part is sheath parts 5-30 to sheath parts 70-95.

Moquette described in above-shown Claim 1 in which weight ratio of the non-thermo-fusion bonding property fibre of a sheath part and the thermo-fusion bonding property fibre is 15-60

0である前掲請求項1に記載のモケット。

**【請求項3】**

前掲請求項2に記載の芯鞘糸条の鞘部と芯部の重量比が、鞘部80～90に対し鞘部が10～20である前掲請求項2に記載のモケット。

**【請求項4】**

前掲請求項3に記載の非熱融着性繊維が、融点250℃以上のポリエステル繊維であり、熱融着性繊維が、融点130℃以下の低融点ポリアミド繊維である前掲請求項3に記載のモケット。

**【発明の詳細な説明】**

**【0001】**

**【産業上の利用分野】**

本発明は、主として自動車、列車、航空機等の椅子張地に使用するモケットに関するものである。

**【0002】**

**【従来技術】**

椅子張地に使用されるモケットには強い耐摩耗性が要求される。特に、織成される織モケットでは、パイル糸が地糸と共にループ状編目を形成してベース編地の一部を構成している編モケットと異なり、パイル糸が地緯糸の周りにU字状に折れ曲が

thermo-fusion bonding property fibre to the non-thermo-fusion bonding property fibre 40-85.

**[CLAIM 3]**

Moquette described in above-shown Claim 2 in which the weight ratio of the sheath part of a core-sheath thread and a core part is 10-20 to sheath parts 80-90 described in above-shown Claim 2. sheath parts

**[CLAIM 4]**

The non-thermo-fusion bonding property fibre described in above-shown Claim 3 is a polyester fibre of 250 degree C or more of melting points.

Moquette described in above-shown Claim 3 whose thermo-fusion bonding property fibre is a low-melting-point polyamide fiber of 130 degree C or less of melting points.

**[DETAILED DESCRIPTION OF INVENTION]**

**[0001]**

**[INDUSTRIAL APPLICATION]**

This invention relates to moquette mainly used for seat coating fabrics, such as a motor vehicle, a train, and an aircraft etc.

**[0002]**

**[PRIOR ART]**

A strong antiwear property is required of moquette used for a seat coating fabric.

It is different from knitting moquette on which a pile thread forms a loop-like knitted stitch and comprises a part of base knitted fabric on which with a ground thread from weave moquette woven especially.

Around a ground warp, a pile thread bends in a U-shape, and is only detouring. Therefore, a



って迂回しているだけであるから、使用中にパイルが引き抜かれ易く耐摩耗性に欠ける。

pile is easy to be extracted during usage and an antiwear property is missing.

**【0003】**

このため織モケットは、その裏面にバックング接着剤を塗布し、パイルをベース織地に接着固定して仕上げられるが、そのバックング接着剤を塗布する分だけ製造工程が増えるのでコスト高になるし、仕上がったモケットは、塗布したバックング接着剤の重量分だけ重くなるので、近時要求される自動車等の軽量化にそぐわないことになる。

**[0003]**

For this reason weave moquette applies a coating of a backing adhesive agent to that back-side, and it performs bonding fixation of the pile at a base woven fabric, and is finished.

However, it becomes expensive because the manufacturing process increases due to applying a coating that backing adhesive agent,.

And, because finished moquette becomes heavy by the weight of the backing adhesive agent which applied for a coating, it will be not suitable to weight reduction, such as the motor vehicle required recently.

**【0004】**

そこで本発明者は、熱融着性繊維をベース織地の地糸に混用し、それを製織後に加熱してパイルに融着させる方法を発明し、特開昭59-30937号（出願日；昭和57年8月13日）に開示している。そのように熱融着性繊維を地糸に混用してパイルをベース織地に固定する方法は、特開昭61-31131号（特公平3-31131号、出願日；昭和59年7月24日）および実開昭63-30371号（実公平3-15573号、出願日；昭和61年8月8日）にも開示されている。

**[0004]**

Consequently this inventor invents the procedure which mix the thermo-fusion bonding property fibre to the ground thread of a base woven fabric, heat that after a weaving, and make a pile fuse, and is disclosing to unexamined Japanese patent No. 59-30937 (filing-date-of-application; Shouwa 57 August 13).

Procedure to fix a pile to a base woven fabric like that to mix the thermo-fusion bonding property fibre to a ground thread, It is disclosed by the unexamined Japanese patent No. (Japanese-Patent-Publication-No. 3-31131, filing-date-of-application; Shouwa 59 July 24 ) 61-31131, and Jpn. Utility Prov. Pat. No. 63-30371 (Jpn. Utility Patent Pub. No. 3- of No. 15573, filing-date-of-application; Shouwa 61 August 8 ).

**【0005】****[0005]**

**【発明が解決しようとする課題】**

そのように地糸に熱融着性繊維

**[PROBLEM ADDRESSED]**

By the procedure of mixing the thermo-fusion bonding property fibre to a ground thread like that, and fixing a pile to a base woven fabric,

を混用してパイルをベース織地に固定する方法では、熱融着性繊維が地糸を構成する他の非熱融着性繊維の間を融着接合することになるので地糸全体が硬い棒状になり、得られるモケットも粗硬でドレープ性（可撓性）に欠けるものとなる。

**【0006】**

このため、従来法で得られるモケットは、前記特開昭61-31242号にも記載されているように、自動車のドアトリムやリヤサイドフィッシャー等の板状部材の表面材には使用し得ても、可撓性の要求される椅子張地には不向きなものとなる。

**【0007】**

この点で前記特開昭63-30371号に係る方法では、非熱融着性繊維を芯部とし熱融着性繊維を鞘部とする芯鞘糸条を地糸とするものであり、芯部を構成する非熱融着性繊維間を熱融着性繊維によって融着接合せず滑動し得るフリーの状態にして地糸全体が硬い棒状になることを防いでいるが、その場合でも芯部が熔融してプラスチックフィルム状になった熱融着性繊維の熔融樹脂に包まれるので、地糸はプラスチック被覆電線の如く硬くなり、椅子張地に適した可撓なモケットは得られない。

**【0008】**

because the thermo-fusion bonding property fibre will perform the fusion joining of between the other non-thermo-fusion bonding property fibre which comprises a ground thread, the entire ground thread becomes the shape of a hard rod.

Moquette obtained is also rough and drape property (flexibility) is missing.

**[0006]**

For this reason, even when it can use moquette obtained by the conventional method for the surface material of plate-shaped members, such as the door trim of a motor vehicle, and rear side fisher, as described by the above-mentioned unexamined Japanese patent No. 61-31242, it will be unsuitable at the seat coating fabric as which flexibility is required.

**[0007]**

Make the core-sheath thread which makes the non-thermo-fusion bonding property fibre a core part by the procedure based on the above-mentioned unexamined Japanese patent No. 63-30371 with this point, and makes the thermo-fusion bonding property fibre a sheath part be a ground thread.

It has prevented that change the non-thermo-fusion bonding property interfibre which comprises a core part into free condition which can perform a sliding, without performing the fusion joining by the thermo-fusion bonding property fibre, and the entire ground thread becomes the shape of a hard rod.

However, because it is wrapped by the fused resin of the thermo-fusion bonding property fibre which the core part melted and became plastics film-like also by that case, a ground thread becomes hard such as a plastics covered conductor.

Flexibility moquette suitable for a seat coating fabric is not obtained.

**[0008]**

**【発明の目的】**

そこで本発明は、地糸に使用した融着性繊維によってモケット全体の風合を損なうことなくパイルをベース織地に接着固定して、柔軟可撓で椅子張地に適した耐摩耗性に優れたモケットを得ることを目的とする。

**【0009】****【課題を解決するための手段】**

即ち本発明に係るモケットは、パイルに係止するベース織地の地糸が、非熱融着性繊維に構成される芯部と、非熱融着性繊維と熱融着性繊維とで構成される鞘部とで構成される芯鞘糸条によって構成されていることを特徴とするものである。

**【0010】**

ここに、熱融着性繊維とは、融点が170℃以下の熱可塑性合成繊維であり、地糸を構成する他の繊維よりも融点が50℃以上低い熱可塑性合成繊維を意味し、非熱融着性繊維とは、融点が50℃以上高い当該他の繊維を意味する。

**【0011】**

従って熱融着性繊維には、エルダーやチソプリプロOES等の商品名をもって市販されている公知の低融点ポリエステル繊維や低融点ポリアミド繊維等の他に、非熱融着性繊維が木綿や麻等の天然繊維や通常のポリエ

**【The objective of invention】**

Consequently this invention performs bonding fixation of the pile at a base woven fabric, without damaging the texture of entire moquette by the fusion bonding fibre used to the ground thread.

It aims at obtaining moquette which was outstanding in the antiwear property suitable for a seat coating fabric with the soft flexibility.

**[0009]****【SOLUTION OF THE INVENTION】**

That is, moquette based on this invention comprises the core-sheath thread which consists of the sheath part by which the ground thread of the base woven fabric which clamps a pile is comprised from the core part comprised by the non-thermo-fusion bonding property fibre, and the non-thermo-fusion bonding property fibre and the thermo-fusion bonding property fibre.

It is characterized by the above-mentioned.

**[0010]**

Here, the thermo-fusion bonding property fibre is thermoplastic synthetic fibre of the melting point of 170 degree C or less.

The thermoplastic synthetic fibre with a melting point lower by 50 degree C or more than the other fibre which comprises a ground thread is represented.

The non-thermo-fusion bonding property fibre represents the other fibre with a melting point higher by 50 degree C or more.

**[0011]**

Therefore for the thermo-fusion bonding property fibre, the well-known low-melting-point polyester fibre, the low-melting-point polyamide fiber, etc. which are marketed with the brand name of Elder or Chisso Prepro OES etc. If the non-thermo-fusion bonding property fibre is the synthetic fibre and the manmade fiber whose melting point is 200 degree C or more, such as

ステル繊維の如く融点が200℃以上の合成繊維や化学繊維であれば、融点が120℃～160℃の通常のポリオレフィン繊維をも熱融着性繊維として使用することが出来る。

**【0012】**

一方、非熱融着性繊維には、天然繊維やポリエステル繊維その他の融点が200℃以上の合成繊維や化学繊維が主として使用されるが、熱融着性繊維が融点が100～120℃の低融点ポリエステル繊維や低融点ポリアミド繊維であれば、それらよりも融点が50℃以上高い通常のポリオレフィン繊維をも非熱融着性繊維として使用することも出来る。

**【0013】**

本発明においてパイルをベース織地に接着固定する地糸の芯部に熱融着性繊維を使用しないのは、熱融着性繊維が、パイルに接する地糸の表面を成す鞘部に介在し、パイルの接着固定に有効に使用されるようにであるが、それと共に、芯部を構成する非熱融着性繊維間を熱融着性繊維によって接着せず自由に滑動し得るフリーの状態にし、そうすることによって地糸が硬い棒状になることを防ぐためであり、又、非熱融着性繊維を地糸の軸芯に沿って真っ直ぐに揃えることによって地糸の伸縮を少なくし、モケットの寸法安定性を確保するためである。

**【0014】**

natural fibre, such as cotton and hemp, or a usual polyester fibre, a melting point can also use the usual polyolefin fibre which is 120 degree C - 160 degree C for above-mentioned others as thermo-fusion bonding property fibre.

**[0012]**

On the other hand, the synthetic fibre and the manmade fiber whose melting point of natural fibre or polyester-fibre others is 200 degree C or more are mainly used for the non-thermo-fusion bonding property fibre.

However, if the thermo-fusion bonding property fibre is the low-melting-point polyester fibre and the low-melting-point polyamide fiber whose melting point is 100-120 degree C, the usual polyolefin fibre with a melting point higher by 50 degree C or more than they can also be used as non-thermo-fusion bonding property fibre.

**[0013]**

The thermo-fusion bonding property fibre is not used for the core part of the ground thread which performs bonding fixation of the pile in this invention at a base woven fabric. Because, it is interposed between the sheath parts which form the surface of the ground thread which contacts a pile by the thermo-fusion bonding property fibre, and it is used for bonding fixation of a pile by the effectiveness.

However, it makes free's condition which the non-thermo-fusion bonding property interfibre which comprises a core part also is not bonded by the thermo-fusion bonding property fibre, but can perform a sliding to freedom.

A ground thread is for preventing becoming the shape of a hard rod by doing so.

Moreover, it is for decreasing an expansion of a ground thread and securing dimensional stability of moquette by arranging the non-thermo-fusion bonding property fibre straightly along the axial of a ground thread.

**[0014]**

この点で芯部の地糸全体に占める割合が5重量%未満となると、モケットの可撓性や寸法安定性が確保し難くなり、その反面、その割合が30重量%を超え鞘部の地糸全体に占める割合が70重量%未満となると、鞘部の熱融着性が低下してパイルとベース織地との接着が不十分となる。

**【0015】**

従って、芯部の地糸に占める割合は5～30重量%、好ましくは10～20重量%とし、又、芯部の非熱融着性繊維には地糸の軸芯に沿って真っ直ぐに連続したマルチフィラメント糸を適用することが望ましい。

**【0016】**

鞘部に熱融着性繊維と非熱融着性繊維を混用する理由は、加熱溶解した熱融着性繊維がプラスチック被覆電線のように芯部の表面に融着したフィルムを形成せず、加熱されて溶解した熱融着性繊維の溶解樹脂が非熱融着性繊維に分断されて芯部の表面に点在するようにするためであり、そうすることによって地糸が硬い棒状になるのを防ぐためである。

**【0017】**

そのようにするためには、鞘部に占める非熱融着性繊維の割合は40～85重量%とし、その残りの15～60重量%を熱融着性繊維が占めるようにする。従って、熱融着性繊維の芯鞘糸

If the proportion for which it takes to the entire ground thread of a core part at this point becomes less than 5 weight %, it will be difficult to secure the flexibility of moquette, and dimensional stability.

If the proportion for which that proportion exceeds 30 weight% and it takes to the entire ground thread of a sheath part on the other hand becomes less than 70 weight %, the thermo-fusion bonding property of a sheath part will reduce and bonding with a pile and a base woven fabric will become inadequate.

**[0015]**

Therefore, the proportion for which it takes to the ground thread of a core part is 5-30 weight%.

Preferably, it may be 10-20 weight%.

Moreover, it is desirable to apply the multi filament thread which continued straightly the non-thermo-fusion bonding property fibre of a core part along the axial of a ground thread.

**[0016]**

The reason which mixes the thermo-fusion bonding property fibre and the non-thermo-fusion bonding property fibre to a sheath part. That does not form the film which the heating fused thermo-fusion bonding property fibre fused on the surface of the core part such as the plastics sheathed electric wire. It is because the fused resin of the heated and fused thermo-fusion bonding property fibre is parted by the non-thermo-fusion bonding property fibre and it is made to be dotted with it on the surface of a core part.

A ground thread is for preventing becoming the shape of a hard rod by doing so.

**[0017]**

In order to make it like that, the proportion of the non-thermo-fusion bonding property fibre occupied to a sheath part is made into 40-85 weight%.

The thermo-fusion bonding property fibre occupies those remaining 15-60 weight%.

Therefore, the proportion for which it takes to

条(地糸)全体に占める割合は、  
 10.5重量% ( $=0.7 \times 0.15$ ) ないし 57重量% ( $=0.95 \times 0.6$ ) とし、好ましくは  
 12重量% ( $=0.8 \times 0.15$ ) ないし 54重量% ( $=0.9 \times 0.6$ ) になるようにする。

**【0018】**

このように本発明においてパイルをベース織地に接着固定するために地糸を芯鞘糸条とし、その鞘部にのみ熱融着性繊維を混用する最大の理由はモケットの可撓性を確保するためであるから、熱融着性繊維にはヤング率の低いポリアミド系のものを使用することが推奨され、非熱融着性繊維にはポリアミド系の熱融着性繊維との素材の相異によって余り強固に接着されないポリエステル繊維を使用することが推奨される。

**【0019】**

芯鞘糸条はモケットのベース織地を構成する地経糸と地緯糸の双方に使用することが出来るが、パイルがU字状に折れ曲がって迂回する地緯糸には必ず芯鞘糸条を使用する。

**【0020】**

**【実施例】**

40d/3Fのポリエステルフィラメント糸を芯部とし、単糸繊度2d、繊維長51mmの低融点ポリアミド繊維(融点110℃)と、単糸繊度1.5d、繊維長51mmのポリエステル

the core-sheath thread (ground thread) entire of the thermo-fusion bonding property fibre is made into 10.5 weight% ( $=0.7 \times 0.15$ ) to 57 weight% ( $=0.95 \times 0.6$ ).

Preferably, it becomes 12 weight% ( $=0.8 \times 0.15$ ) to 54 weight% ( $=0.9 \times 0.6$ ).

**[0018]**

Thus in order to perform bonding fixation of the pile in this invention at a base woven fabric, make a ground thread be a core-sheath thread. Since the greatest reason which mixes the thermo-fusion bonding property fibre only to that sheath part is for securing flexibility of moquette, using the polyamide type with a low Young's modulus for the thermo-fusion bonding property fibre is recommended.

Using the polyester fibre bonded not much firmly by difference of the raw material with the thermo-fusion bonding property fibre of polyamide type for the non-thermo-fusion bonding property fibre is recommended.

**[0019]**

A core-sheath thread can be used for the both sides of the ground filling which comprises the base woven fabric of moquette, and a ground warp.

However, a core-sheath thread is definitely used for the ground warp which a pile bends in a U-shape and detours,.

**[0020]**

**[Example]**

Make the polyester filament thread of 40d/3F be a core part.

The single-yarn size of 2d, and the low-melting-point polyamide fiber of 51 mm of fibre length (110 degree C of melting points), the polyester fibre of the single-yarn size of 1.5d, and 51 mm of fibre length (250 degree C or

繊維（融点250℃以上）との混紡ステープルファイバーを鞘部とし、芯部が芯鞘糸条の11重量%を占め、鞘部の低融点ポリアミド繊維が芯鞘糸条の11重量%を占め、鞘部のポリエステル繊維が芯鞘糸条の69重量%を占める芯鞘糸条を地経糸と地緯糸に用い、メートル番手20/2のポリエステル繊維紡績糸をパイル糸とし、パイル横密度が111本/cm、パイル縦密度が95本/cm、地経糸密度が222本/cm、地緯糸密度が190本/cmとなるモケットを織成し、裏面を加熱して低融点ポリアミド繊維を熱溶解させ、パイルをベース織地に接着固定して仕上げた。

【0021】

## 【発明の効果】

本発明によると、パイルをベース織地に接着固定する熱融着性繊維が、地糸の軸芯である芯部になく、地糸の表面である鞘部に他の非熱融着性繊維を混じって介在しており、熱融着性繊維が熱溶解してパイルとベース織地を接着する状態では地糸の表面部分に点在することになるので、地糸が熱溶解した熱融着性繊維によって硬くなることがない。

【0022】

このため、本発明に係るモケットは、椅子張地として要求されるドレープ性を有し、又、パッ

more of melting points) Make the above-mentioned blend staple fibre be a sheath part. A core part occupies 11 weight% of a core-sheath thread.

The low-melting-point polyamide fiber of a sheath part occupies 11 weight% of a core-sheath thread. The polyester fibre of a sheath part occupies 69 weight% of a core-sheath thread. An above-mentioned core-sheath thread is used for a ground filling and a ground warp. Make the polyester-fibre spun yarn of the meter gages 20/2 be a pile thread.

A pile horizontal density is 111/cm, A pile length density is 95/cm, A ground filling density is 222/cm and A ground warp density is 190/cm. Above mentioned moquette is woven.

A back-side is heated and the thermofusion of the low-melting-point polyamide fiber is performed.

To the base woven fabric, bonding fixation of the pile was performed and it was finished.

[0021]

## [EFFECT OF THE INVENTION]

According to this invention, there is no thermofusion bonding property fibre which performs bonding fixation of the pile at a base woven fabric in the core part which is the axial of a ground thread, and the other non-thermo-fusion bonding property fibre is mixed and interposed between the sheath parts which are the surface of a ground thread.

In the condition that the thermo-fusion bonding property fibre performs a thermofusion and bonds a pile and a base woven fabric, because the surface part of a ground thread will be dotted, a ground thread does not become hard by the heat fused thermo-fusion bonding property fibre.

[0022]

For this reason, moquette based on this invention has the drape property required as a seat coating fabric.

Moreover, because it becomes unnecessary

キング接着剤による裏打仕上げが不要となるので効率的に得られ、従来裏打塗布されたバックキング接着剤の塗布量分だけ軽量化され、バックキング接着剤によって布目が塞がれず通気性に富み、柔軟可撓で耐摩耗性に優れ、自動車や航空機その他の車両用の椅子張地として頗る好都合である。

lining finishing due to a backing adhesive agent, it is obtained efficiently.

Weight reduction is performed by the application quantity of the backing adhesive agent by which lining coat-application was performed conventionally, and texture is not closed by the backing adhesive agent, but it abounds permeable.

It excels in an antiwear property by the soft flexibility, and it is very preferable as a seat coating fabric for a motor vehicle, aircraft or other vehicles.



## **DERWENT TERMS AND CONDITIONS**

*Derwent shall not in any circumstances be liable or responsible for the completeness or accuracy of any Derwent translation and will not be liable for any direct, indirect, consequential or economic loss or loss of profit resulting directly or indirectly from the use of any translation by any customer.*

Derwent Information Ltd. is part of The Thomson Corporation

Please visit our home page:

["WWW.DERWENT.CO.UK"](http://WWW.DERWENT.CO.UK) (English)

["WWW.DERWENT.CO.JP"](http://WWW.DERWENT.CO.JP) (Japanese)